

5.

DE
**SENIO EJUSQUE
MORBIS.**

DISSERTATIO

INAUGURALIS PHYSIOLOGICA, PATHOLO-
GICO-ANATOMICA

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARIA

FRIDERICA GUILIELMA

PRO SUMMIS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE SIBI CONCILIANDIS

DIE XXVI. M. NOVEMBRIS A. MDCCCXXXV.

H. L. Q. S.

PUBLICICE DEFENSURUS EST

AUCTOR

AEMILIUS JUNG

PARTHENOPOLITANUS.

OPPONENTIBUS:

G. KAHLE, MED. ET CHIR. DR.

W. NATORP, MED. ET CHIR. CAND.

FELIX DE THEINER, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

DE
SINGULIS
MORBUS

DISSERTATIO
INAGURALIS PHYSIOLOGICA, PATHOLOGICA
ET ANATOMICA

CONFERENTIA ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN
UNIVERSITATE LIPSIENSIS
P. R. I. D. N. R. I. C. A. G. U. L. I. I. M. A.

THEO. R. H. M. I. S.
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORABILIBUS

INTE. R. I. C. T. O. R. I. B. U. S.
DIE XXV. M. JOH. L. E. W. I. S. A. M. O. C. C. X. X. I.

D. L. G. S.
PUBLICE DEFENSURUS EST

AUCTOR

AMELIUS JUNIOR
P. R. I. N. C. I. P. I. U. M.

OPPOZENTIBUS:

G. KAHNKE, MED. ET CHIR. DR.
W. NATORP, MED. ET CHIR. CAND.
F. DE THUNER, MED. ET CHIR. CAND.

HEROLDI
T. L. I. S. N. I. S. T. A. C. I. A. N. I. S.

V I R O

CELEBRITATE PRESTANTISSIMO,
MANIBUS
DOCTISSIMO

PATRIS OPTIMI, DILECTISSIMI

EDIC. H. A. H. H. H.

REGI & CONSILII MEDICIS INTERNIS. AQUILAE RUBRAE IUSTITIAE
ORNATO. MEDICO PRACTICO, DIRECTORI MEDIC. IN NOSOCOMIO LA-
RITATIS INFANTUM AEGROTORUM SECTIONS, DIRECTORI CIESI-
CARUM EXERCITATIONUM ET POLICLINIC. INFANT. AEGRO-
TORUM IBID, ETC. ETC.

PRAECEPTORI OPTIMO, DILECTISSIMO

MANIBUS

NEC NON PATRIS OP. REFLECTISSIM

V I R O

**CELEBERRIMO, EXPERIENTISSIMO,
DOCTISSIMO**

DR. BAREZ,

REGI A CONSILIIS MEDICIS INTIMIS, AQUILAE RUBRAE INSIGNIBUS
ORNATO, MEDICO PRACTICO, DIRECTORI MEDIC. IN NOSOCOMIO CA-
RITATIS INFANTUM AEGROTORUM SECTIONIS, DIRECTORI CLINI-
CARUM EXERCITATIONUM ET POLICLINIC. INFANT. AEGRO-
TORUM IBID. ETC. ETC.

PRAECEPTORI OPTIMO, DILECTISSIMO

NEQUE MINUS

V I R O

CELEBERRIMO, DOCTISSIMO

C. D. TURTE,

MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE DOCTORI, UNIVERSITATIS LITERARIAE FRIDERICAE GUILIELMAE PROFESSORI, NEC NON INSTITUTI REGII MEDICO-CHIRURGICI FRIDERICO-GUILIELMIANI ET ACADEMIAE MILITARIS PROFESSORI PUBLICO ORDINARIO, IN BORUSSORUM REGIS POTENTISSIMI EXERCITU PRAEFECTO SUPERIORI, INSTITUTI REGII AD FABRICANDOS PULVERES SCLOPETARIOS DIRECTORI PRIMARIO, ORDINIS CRUCIS FERREAE IN CLASSE PRIMA EQUITI AURATO NEC NON ORDINIS AQUILAE RUBRAE IN CLASSE TERTIA EQUITI, COMPLURIUM SOCIETATUM LITERARIARUM SODALI ETC. ETC.

PRAECEPTORI MAXIME COLENDO

AFFINI DILECTISSIMO,

V I R O

CELEBRITIMO, DOCTISSIMO

H A S

L I T E R A R U M P R I M I T I A S

PIO GRATOQUE ANIMO

INACCEPTORI MAXIME COLLEGIO

D. D. D.

AUCTOR.

De singulari natura senii disquirenti primo, ne qua huic aetati tribuas, quae in aliam cadant, exoritur quaestio: quinam ejus statuendi sint fines?

Fuerunt non inter veteres solum, sed etiam inter recentiores, qui certo annorum numero senium a reliquis vitae aetatibus distinguere conarentur; Fischer, (quem solum laudo, quia plures eum secuti sunt) qui annum sexagesimum transgressi essent, in senibus numerandos esse censuit (1). Verum, etiam si nulla hac in re terrarum gentiumque exstaret differentia, — est autem maxima —, ita tamen singuli homines inter se discrepant natura sua atque constitutionis conditione tantaque vitae degendae generum atque rationum ad incrementum et decrementum corporis vis est, ut tale conamen, certis annis singulas vitae aetates ab invicem di-

(1) De Fischer, de senio ejusque gradibus et morbis. 1760. Cf. Seiler anatomiae corp. hum. senilis specimen, germanice in Reil Archiv für die Physiologie, tom. VI, p. 7.

stinguendi, prorsus abjiciendum esse appareat. Melius facere videntur ii, qui ita senium definiunt, ut non ex annis, sed ex ipso vitae decremento ejus notionem petendam esse velint. Sed haec quoque definitio quam maximis implicatur difficultatibus; quippe non totum corpus totaque vita, atque singula, quibus ea constituitur, organa atque functiones simul decrescunt, sed unumquodque organon pro singulari sua natura eaque, qua est ad totum corpus, ratione et accrescit et decrescit et suas quasi aetates percurrit: atque quemadmodum in universitate rerum simul alia corpora increscunt, alia decrescunt, alia denique emoriuntur, sic in singulo quoque homine aliorum organorum incrementum, aliorum decrementum una videtur adesse (2). Ita in foetu, dum alia organa continuo nova effinguntur, corpora Wolfiana vix conformata, rursus evanescunt; recens natis glandula thymus, dum reliquae partes laeto incremento procedunt, sensim diminuitur ambitu, atque versus pubertatem prorsus ablata est; nec minus versus aetatem senilem alia organa in flore virium perseverant, alia jamjam ab aetate viridi recedunt.

In distinguendis igitur aetatibus, quum non omnes functiones ad constituendam vitae indolem

(2) Philites, von dem Alter des Menschen überhaupt und dem marasmus senilis insbesondre; in Reil: Archiv tom. IX, p. 1 — 89.

aeque magni momenti sint, eae potissimum respiciendae sunt, a quibus novus tanquam rerum ordo exorditur; quod eo difficilius fit, quo minus, progrediente vita, recens formandis augendisque partibus, evolutiones sensibus percipiendae apparent (3).

Accedit, quod corporis evolutio atque involutio non tanquam per stationes distinctaque fit intervalla, sed singula organa totaque vita cursu continuo crescunt atque decrescunt.

Quodsi igitur certum aliquod punctum temporis, quo aetas senilis a florente dividatur, distinguere non potest, tamen in continuo vitae decursu longiora quaedam temporis spatia certa vitae indole insigniuntur. Cernitur autem aetatis florentis indoles summumque vitae fastigium maxime in actionibus iis, quae ad procreandam progeniem spectant; itaque, quemadmodum aetas florens summa harum functionum evolutione ab aetate infantili distinguitur, sic senium earundem labe dividitur a vita florente.

Porro, quum non omnia organa omnesque functiones organicae eodem tempore parique modo labefactentur, licet propter vicissitudinem mutuamque vim, quam in se singula corporis organa exercent, distincta quadam successione eorum labes fieri non possit, tamen non secus atque in incremento vitae,

(3) Philites l. c. p. 34.

stadia quaedam aetatis senilis statuenda sunt; qua in re multo etiam major exoritur difficultas, quam in definiendo ejusdem initio; propter magnam enim constitutionum differentiam, varia organorum actionumque vitalium inter se ratione effectam, non solum vitae decrementum non iisdem annis intrat, sed alia etiam in aliis prius senescere videntur organa. Qua de re infra uberius exponetur.

In inquirenda singulari natura senii, uti omnibus rebus comparandis contrariis major lux affundi solet, haud videtur a re esse alienum, si, quaestionem a primordiis vitae repetentes, paucis stadia incrementi persequamur:

Organismus animalis exoritur e germine prorsus simplici et aequali, in quo vis singula organa metamorphosium continua serie procreans maxima, ipsa organisatio nulla est. Quo magis vero e simplici hac materie atque e simplici vi vitali singula distinctaque organa atque functiones secedunt, eo magis diminui principium organisans necesse est; non tamen, simul ac totus organismus evolutus, h. e. omnes partes, quibus corpus constituitur, formatae sunt, incitabilitatis organicae nil jam superest, praeter quod conservandae massae jamjam effinctae impendatur; atque quod excedit, quum producendae organorum multiplicitati non amplius inserviat, primum, in aetate infantili atque ex quo foetus ad lu-

cem editus est, ad eorundem incrementum convertitur (4).

Jamjam tertium insequitur vitae stadium; consummata evolutione atque incremento partium earum, quae ad conservandam uniuscujusque (individui) vitam pertinent, tandem, quod ex nutritione harum partium restat virium vitalium, ad perficiendas functiones eas, quae procreandae novae progeniei, propagandoque generi inserviunt, hisque perfectis, ad ipsam generationem impenditur. Itaque, prout materies organica effingendis augendisque organis amplificatur et copia et multiplicitate, ita magis in dies diminuitur vis vitalis, donec tandem nil jam relictum est, nisi quod ad conservandas partes jam perfectas est necessarium; novaque progenies proferri non amplius potest, nisi cum magno totius corporis detrimento. Senium igitur ab eo tempore incipere putandum est, quo functiones genitalium labefactari coeperunt. Porro, quum vis vitalis conservandis non minus quam augendis effingendisque partibus organicis consumatur, mox vitam non amplius sufficere necesse est ad servandam earundem integritatem; deinde fit, ut ipsa vita in arctius sensim contrahatur, partesque ambitu diminuantur et turgor vitalis amittatur, tum ut plura organa in aetate decrepita ex organorum concentu excedant, ad

(4) Philites l. c. p. 39.

vitam totius corporis nil jam conferant, eique, tanquam plantae solo suo, atque ex eo nutrimentum haurientia inhaereant; neque enim partes genitales steriles, oculi obcoecati ad organorum concentum pertinere putandi sunt (5). Qua in re memoratu dignissimum, explicatu difficillimum est, quod interdum evenit, ut partes jamjam emortuae novam vitam recuperent; ut pilos canos colore rursus tingi vimque genitalem, jam dudum extinctam, interdum reviviscere observatum est.

Quemadmodum in incremento vitae organisatio e simplici vi vitali, in singulas distinctasque functiones deinceps secedente, ortum trahit, ita, simulac vis vitalis simplex in distinctas functiones dilapsa est, tota vita harum functionum concentu continetur. Itaque in organisatione omnibus numeris absoluta plures functiones singulares, ex universitate vitae secretae, duplicem quodammodo vitam gerunt, alteram, quae pro se suas aetates percurrit, eoque minus vitae universitati obtemperat, quo magis haec organorum singularium formatione atque incremento consumta est, alteram, quae cum reliquis functionibus concinens totius organismi harmoniam efficit.

Quodsi igitur singularia organa, quo provectior aetas, eo magis pro se suam vitam gerunt, at-

(5) Philites l. c. p. 43.

que aetatis senilis peculiaris indoles hac potissimum re versatur, liquet, quod supra jam obiter monuimus, non eodem tempore omnium organorum intrare senectutem, totiusque senii historiam compositam esse ex historia singulorum organorum vetustate sublabentium.

Quoties autem gravius aliquod organon vel organorum series e conceitu organico excidit, aliam reliquorum inter se existere rationem aliudque tanquam centrum organicum exoriri oportet (6); quare, quoniam in ea varia characterum, quibus singulae aetates insigniuntur, versatur indoles, plures tanquam stationes senii oriuntur. Verum tantum abest, ut haec doctrina omnibus partibus absoluta exstet, ut ne primae quidem ejus lineae designatae sint, ac profecto vix quidquam reperietur, in quo tantae inquirenti obstent difficultates, quam ipsa haec quaestio; immo ne hoc quidem, quaenam omnino aetati senili propriae sint organorum commutationes ad liquidum ubique perductum est. Quippe non solum vis formativa statim a generatione admodum variatur in aliis quam in aliis videtur exhausti, sed etiam diversa corporis constitutione singula organa quum non eadem serie decrescere atque emori, tum non eadem ratione commutari videntur, ita quidem, ut aliae in hominibus laxis, mollibus, minus irritabilibus, aliae

(6) Philites l. c. p. 30 sq.

in iis, qui habitu adstricto, irritabiliore utuntur, apparent organorum metamorphoses; tantamque vitae genus, ciborum potuumque conditio, immoderantia, vehementiores animi effectus, virium effusae contentiones, atque omnino rerum externarum ratio ad accelerandam non totius solum corporis animique sed singularum partium senectutem vim exercere putanda sunt (7), ut plerumque difficillimum sit, dijudicare, quid naturae aetatis senilis, quid singulari uniuscujusque constitutioni, quid denique viribus illis externis tribuendum sit. Accedit, quod nullum fere secatur corpus hominis ad grandem aetatem proveci, quin morborum reperiantur residua, quae annon in aetate senili posita esse iudices, haud raro tibi moveatur dubitatio (8). Commutationes aetati senili propriae in nostris quidem terris serius in sexu sequiore, quam in viris intrare dicuntur (9); idem in hominibus laxo corporis habitu et temperamento phlegmatico utentibus accidit. Grandius aevum (centum circiter annorum) saepius mulieres quam viri assequuntur in nostris quidem terris; attamen ad longissimum aevum raro, multoque rarius quam viri perveniunt; quibus si addis, quod in laxo habitu aetatis senilis indicia serius in oculos incidunt, haud sine veri similitudine sus-

(7) Cf. Seiler in Reil Archiv für Physiologie tom. 17. p. 9.

(8) Seiler l. c. p. 8.

(9) Seiler l. c. p. 7.

piceris, senium in universum mulieres non serius quam viros obrepere, atque sicubi contrarium appareat, non tam in natura sexus, quam in ratione vivendi diversa, qua plurimum celerius in viris vita consumitur, hoc positum esse. Fortassis etiam in illam opinionem adducti sunt, qui pilos serius in feminis canescere observassent, cui rei longe aliam subesse causam, infra exponetur. —

Quoniam igitur anatomicorum disquisitionibus nondum diremtum est, quonam ordine singula organa vetustate deinceps sublabantur, veri autem simile videtur, functiones functionumque series, ut quaeque maturius evolutae sint, ita maturius senescere, sic eas persequi placet, ut primum vitam vegetativam, ut radicem fontemque totius vitae, dein irritabilem ac denique sensibilem paucis percurram.

Primum igitur, labente reproductione, vitaeque in arctius sensim se contrahente, tota nutritio non minuitur solum, ut partes organicae minore sanguinis copia quam in aetate florente gaudeant, et volumine decrescant, sed alienatur etiam ita, ut partes minimae, quibus telae organicae compinguntur, minus arcte inter se cohaereant, atque elasticitatem telis organicis propriam amittant. Maxime autem omniumque primum in tela cellulosa, ut quae sanguinis copia prae reliquis telis abundet, haec commutatio apparet; fit enim laxior, elasticitatem densitatemque suam amittit, facilius discerpitur ac si-

mul copia diminuitur (10). Interdum eo tempore, quo media aetas in aetatem senilem abire incipit, atque in iis, qui tranquillo vitae genere utuntur, major adipis copia gignitur; quod cum detrimento organorum motui inservientium fit, et plerumque signum est morborum hydropicorum mox irruentium. Ut plurimum adipis copia, prout ejus tanquam matrix, tela cellulosa, dilabitur, sensim decrescit, simul colore fit flavescente, utrum quia oxygenio magis abundet, an pigmento aliquo admixto, incertum est (11). Medulla quoque ossea colore ex flavo-fusco tingitur, atque oleo similior est, quam in corporibus aetate florentibus (12). Quum tela cellulosa deminuatur et elasticitatem, qua alioquin gaudet insigni, amittat, partes quoque eae, quae fibris tela cellulosa inter se conjunctis conflantur, ambitu minuuntur atque duriores minusque elasticae evadunt, ut tendines, membranae fibrosae, ligamenta et cartilagineae fibrosae, quas vocant; ita contractis ligamentis articularibus ancyloses spuriae oriuntur, atque attenuatis ligamentis vertebralibus totum sceletum in arctius contrahitur (13). Eadem telae cellulosa imminutio in causa est, quod muscoli attenuantur (14) atque

(10) Dr. Koenig über die Veränderungen des Baues des menschlichen Körpers im hohen Alter; in Nasse Zeitschrift für Anthropologie tom. IV. p. 408.

(11) Koenig l. c. p. 410.

(12) Seiler l. c. p. 20.

(13) Id. l. c. p. 18.

(14) Id. l. c. p. 59.

periosteum arctius ossibus inhaerescit (15). Ossium quoque nutritio diminuitur; maximeque substantia spongiosa, praecipue in ossibus compressis cranii, pelvis etc. sensim prorsus disparet, ita quidem, ut laminae corticales inter se contingant (16); quibus et ipsis paullatim attenuatis haud raro evenit, ut ossa pelvis, cranii, scapula in decrepitis passim perforata appareant. Cavitates ossium majores, ut medullares, eadem resorptione amplificantur; quae quum medulla prorsus repleantur, hujus copiam augeri necesse est.

Partes terreae magis magisque in ossibus praevalent, substantiae cartilagineae diminuitur copia (17); nihilo tamen minus ossa cranii facilius etiam quam in aetate viridi serra persecantur (18); qua re manifestum fit, quanto minus partes minimae inter se cohaereant, quam in iis, qui in flore virium sunt; ut magis hac in re, quam in attenuatione partibusque terreis praeponderantibus insignis, quae in se-

(15) Koenig l. c. p. 413.

(16) Cranii dimensiones auctore Tenon (v. Seiler l. c. p. 26) diminuuntur; id quod eandem agnoscit causam. Cavum non videtur coarctari. —

Ut suturae cranii concretione prorsus dispareant, ad naturam senii haud necessario videtur pertinere; teste Ribes (v. Koenig l. c. p. 444.) omnium suturarum concretio semper cum imbecillitate mentis conjuncta est. —

(17) V. Hildebrandt: Anatomie, ed. E. H. Weber, tom. I, p. 316, et Schregeri analysin h. l. appositam.

(18) Koenig l. c. p. 412.

nibus observatur, ossium fragilitas videatur posita esse. Cartilagines quoque elasticitate privantur; permanentes in osseam saepe substantiam abeunt, utrum secundum legem naturae, an praeter normam, dubitari licet, quum haud raro, ne in summa quidem aetate cartilagines costarum ossificatae sint (19); magis etiam dubium, an praeter hanc cartilaginum ossificationem aliae quoque partes in substantiam vere osseam abire possint, novaeque formationes osseae in senibus existant; concrementa enim illa quae saepissime in parietibus arteriarum (inter tunicam intimam atque mediam), rarius in venis aliisque partibus reperiuntur, neque vero propriae sunt aetati senili (occurrunt enim etiam in aetate viridi) chemica qualitate (20) atque eo, quod multo fragiliora sunt, satis a tela ossea discrepant. — Tela elastica durior et rigidior fit, atque difficilius distenditur, qua in re pulsus in senibus plerumque duri quaerenda est causa; venarum vero parietes, ut quae tela cellulosa maxime conflentur, facilius quam in aetate virili extenduntur; sequitur, ut systematum inter se arteriosi et venosi contraria, atque antea fuerat, existat ratio (21).

(19) Id. l. c. p. 410.

(20) Koenig l. c. p. 415.

(21) Hinc venae facillime in varices abeunt, neque tamen semper varicosae in senibus reperiuntur (id. l. c. p. 417.) Arteriarum parietes, licet parum ductiles, vehementiori tam sanguinis impulsui resistere non valent, quare, quum eadem, amissa

Quo magis nutritio partium minuitur, atque vita a peripheria versus centrum subtrahitur, eo magis vasorum apparent commutationes; parietes arteriarum minimarum paullatim coalescunt, ipsae in ligamenta exigua abeunt, multaque ossium foramina, transmittendis vasis destinata, obliterantur (22). Sanguinis copia minor in corpore continetur (23), crusta sanguinis aqua eluta parum febrinae exhibet; serum sanguinis, quod in juvenibus calore vel admixto spiritu vini fere totum in massam satis solidam concrecit, in senibus parum admodum effingit talis massae (24), idem celerius in putredinem abire fertur. Vasa resorbentia tenuiora et laxa evadunt atque collabuntur; in aetate admodum protracta mutua resorptione passim prorsus disparent (25); glandulae quoque lymphaticae ambitu imminuuntur, atque in decrepitis haud raro non amplius videntur (26), mesenteriales, quippe succo deficiente, saepe duriores et difficilius persecandae repertae

vi recellenti, in statum pristinum redire minus tendant, arcus aortae plerumque dilatatus reperitur. (Bichat: *allgemeine Anatomie* tom. I. p. 126.)

(22) Bichat *allgem. Anatomie* tom. I. p. 125. Seiler l. c. p. 24.

(23) v. Koenig l. l. p. 406.

(24) Hunter über Blut, Entzündung und Schusswunden tom. I. p. 105.

(25) Seiler l. c. p. 109.

(26) Bichat l. c. p. 317.

MANIBUS

NEC NON PATRIS OP. RECTISSIMI

V I R O

**CELEBERRIMO, EXPERIENTISSIMO,
DOCTISSIMO**

DR. BAREZZ,

REGI A CONSILIIS MEDICIS INTIMIS, AQUILAE RUBRAE INSIGNIBUS
ORNATO, MEDICO PRACTICO, DIRECTORI MEDIC. IN NOSOCOMIO CA-
RITATIS INFANTUM AEGROTORUM SECTIONIS, DIRECTORI CLINI-
CARUM EXERCITATIONUM ET POLICLINIC. INFANT. AEGRO-
TORUM IBID. ETC. ETC.

PRAECEPTORI OPTIMO, DILECTISSIMO

NEQUE MINUS

LIBRARY OF THE
MUSEUM OF NATURAL HISTORY
NEW YORK

V I R O

CELEBERRIMO, DOCTISSIMO

C. D. TURTE,

MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE DOCTORI, UNIVERSITATIS LITERARIAE FRIDERICAE GUILIELMAE PROFESSORI, NEC NON INSTITUTI REGII MEDICO-CHIRURGICI FRIDERICO-GUILIELMIANI ET ACADEMIAE MILITARIS PROFESSORI PUBLICO ORDINARIO, IN BORUSSORUM REGIS POTENTISSIMI EXERCITU PRAEFECTO SUPERIORI, INSTITUTI REGII AD FABRICANDOS PULVERES SCLOPETARIOS DIRECTORI PRIMARIO, ORDINIS CRUCIS FERREAE IN CLASSE PRIMA EQUITI AURATO NEC NON ORDINIS AQUILAE RUBRAE IN CLASSE TERTIA EQUITI, COMPLURIUM SOCIETATUM LITERARIARUM SODALI ETC. ETC.

PRAECEPTORI MAXIME COLENDO

AFFINI DILECTISSIMO,

V I R O

CELEBRISSIMO DOCTISSIMO

H A S

L I T E R A R U M P R I M I T I A S

P I O G R A T O Q U E A N I M O

P R A E F E C T O R I M A X I M E C O M M U N I

D. D. D.

A U C T O R.

De singulari natura senii disquirenti primo, ne qua huic aetati tribuas, quae in aliam cadant, exoritur quaestio: quinam ejus statuendi sint fines?

Fuerunt non inter veteres solum, sed etiam inter recentiores, qui certo annorum numero senium a reliquis vitae aetatibus distinguere conarentur; Fischer, (quem solum laudo, quia plures eum secuti sunt) qui annum sexagesimum transgressi essent, in senibus numerandos esse censuit (1). Verum, etiam si nulla hac in re terrarum gentiumque exstaret differentia, — est autem maxima —, ita tamen singuli homines inter se discrepant natura sua atque constitutionis conditione tantaque vitae degendae generum atque rationum ad incrementum et decrementum corporis vis est, ut tale conamen, certis annis singulas vitae aetates ab invicem di-

(1) De Fischer, de senio ejusque gradibus et morbis. 1760. Cf. Seiler anatomiae corp. hum. senilis specimen, germanice in Reil Archiv für die Physiologie, tom. VI, p. 7.

stinguendi, prorsus abjiciendum esse appareat. Melius facere videntur ii, qui ita senium definiunt, ut non ex annis, sed ex ipso vitae decremento ejus notionem petendam esse velint. Sed haec quoque definitio quam maximis implicatur difficultatibus; quippe non totum corpus totaque vita, atque singula, quibus ea constituitur, organa atque functiones simul decrescunt, sed unumquodque organon pro singulari sua natura eaque, qua est ad totum corpus, ratione et accrescit et decrescit et suas quasi aetates percurrit: atque quemadmodum in universitate rerum simul alia corpora increscunt, alia decrescunt, alia denique emoriuntur, sic in singulo quoque homine aliorum organorum incrementum, aliorum decrementum una videtur adesse (2). Ita in foetu, dum alia organa continuo nova effinguntur, corpora Wolfiana vix conformata, rursus evanescent; recens natis glandula thymus, dum reliquae partes laeto incremento procedunt, sensim diminuitur ambitu, atque versus pubertatem prorsus ablata est; nec minus versus aetatem senilem alia organa in flore virium perseverant, alia jamjam ab aetate viridi recedunt.

In distinguendis igitur aetatibus, quum non omnes functiones ad constituendam vitae indolem

(2) Philites, von dem Alter des Menschen überhaupt und dem marasmus senilis insbesondre; in Reil: Archiv tom. IX, p. 1 — 89.

aeque magni momenti sint, eae potissimum respiciendae sunt, a quibus novus tanquam rerum ordo exorditur; quod eo difficilius fit, quo minus, progrediente vita, recens formandis augendisque partibus, evolutiones sensibus percipiendae apparent (3).

Accedit, quod corporis evolutio atque involutio non tanquam per stationes distinctaque fit intervalla, sed singula organa totaque vita cursu continuo crescunt atque decrescunt.

Quodsi igitur certum aliquod punctum temporis, quo aetas senilis a florente dividatur, distinguere non potest, tamen in continuo vitae decursu longiora quaedam temporis spatia certa vitae indole insigniuntur. Cernitur autem aetatis florentis indoles summumque vitae fastigium maxime in actionibus iis, quae ad procreandam progeniem spectant; itaque, quemadmodum aetas florens summa harum functionum evolutione ab aetate infantili distinguitur, sic senium earundem labe dividitur a vita florente.

Porro, quum non omnia organa omnesque functiones organicae eodem tempore parique modo labefactentur, licet propter vicissitudinem mutuamque vim, quam in se singula corporis organa exercent, distincta quadam successione eorum labes fieri non possit, tamen non secus atque in incremento vitae,

(3) Philites l. c. p. 34.

stadia quaedam aetatis senilis statuenda sunt; qua in re multo etiam major exoritur difficultas, quam in definiendo ejusdem initio; propter magnam enim constitutionum differentiam, varia organorum actionumque vitalium inter se ratione effectam, non solum vitae decrementum non iisdem annis intrat, sed alia etiam in aliis prius senescere videntur organa. Qua de re infra uberius exponetur.

In inquirenda singulari natura senii, uti omnibus rebus comparandis contrariis major lux affundi solet, haud videtur a re esse alienum, si, quaestionem a primordiis vitae repetentes, paucis stadia incrementi persequamur:

Organismus animalis exoritur e germine prorsus simplici et aequali, in quo vis singula organa metamorphosium continua serie procreans maxima, ipsa organisatio nulla est. Quo magis vero e simplici hac materie atque e simplici vi vitali singula distinctaque organa atque functiones secedunt, eo magis diminui principium organisans necesse est; non tamen, simul ac totus organismus evolutus, h. e. omnes partes, quibus corpus constituitur, formatae sunt, incitabilitatis organicae nil jam superest, praeter quod conservandae massae jamjam effinctae impendatur; atque quod excedit, quum producendae organorum multiplicitati non amplius inserviat, primum, in aetate infantili atque ex quo foetus ad lu-

cem editus est, ad eorundem incrementum convertitur (4).

Jamjam tertium insequitur vitae stadium; consummata evolutione atque incremento partium earum, quae ad conservandam uniuscujusque (individui) vitam pertinent, tandem, quod ex nutritione harum partium restat virium vitalium, ad perficiendas functiones eas, quae procreandae novae progeniei, propagandoque generi inserviunt, hisque perfectis, ad ipsam generationem impenditur. Itaque, prout materies organica effingendis augendisque organis amplificatur et copia et multiplicitate, ita magis in dies diminuitur vis vitalis, donec tandem nil jam relictum est, nisi quod ad conservandas partes jam perfectas est necessarium; novaque progenies proferri non amplius potest, nisi cum magno totius corporis detrimento. Senium igitur ab eo tempore incipere putandum est, quo functiones genitalium labefactari coeperunt. Porro, quum vis vitalis conservandis non minus quam augendis effingendisque partibus organicis consumatur, mox vitam non amplius sufficere necesse est ad servandam earundem integritatem; deinde fit, ut ipsa vita in arctius sensim contrahatur, partesque ambitu diminuantur et turgor vitalis amittatur, tum ut plura organa in aetate decrepita ex organorum concentu excedant, ad

(4) Philites l. c. p. 39.

vitam totius corporis nil jam conferant, eique, tanquam plantae solo suo, atque ex eo nutrimentum haurientia inhaereant; neque enim partes genitales steriles, oculi obcoecati ad organorum concentum pertinere putandi sunt (5). Qua in re memoratu dignissimum, explicatu difficillimum est, quod interdum evenit, ut partes jamjam emortuae novam vitam recuperent; ut pilos canos colore rursus tingi vimque genitalem, jam dudum extinctam, interdum reviviscere observatum est.

Quemadmodum in incremento vitae organisatio e simplici vi vitali, in singulas distinctasque functiones deinceps secedente, ortum trahit, ita, simulac vis vitalis simplex in distinctas functiones dilapsa est, tota vita harum functionum concentu continetur. Itaque in organisatione omnibus numeris absoluta plures functiones singulares, ex universitate vitae secretae, duplicem quodammodo vitam gerunt, alteram, quae pro se suas aetates percurrit, eoque minus vitae universitati obtemperat, quo magis haec organorum singularium formatione atque incremento consumta est, alteram, quae cum reliquis functionibus concinens totius organismi harmoniam efficit.

Quodsi igitur singularia organa, quo provectior aetas, eo magis pro se suam vitam gerunt, at-

(5) Philites l. c. p. 43.

que aetatis senilis peculiaris indoles hac potissimum re versatur, liquet, quod supra jam obiter monuimus, non eodem tempore omnium organorum intrare senectutem, totiusque senii historiam compositam esse ex historia singulorum organorum vetustate sublabentium.

Quoties autem gravius aliquod organon vel organorum series e conceutu organico excidit, aliam reliquorum inter se existere rationem aliudque tanquam centrum organicum exoriri oportet (6); quare, quoniam in ea varia characterum, quibus singulae aetates insigniuntur, versatur indoles, plures tanquam stationes senii oriuntur. Verum tantum abest, ut haec doctrina omnibus partibus absoluta exstet, ut ne primae quidem ejus lineae designatae sint, ac profecto vix quidquam reperietur, in quo tantae inquirenti obstent difficultates, quam ipsa haec quaestio; immo ne hoc quidem, quaenam omnino aetati senili propriae sint organorum commutationes ad liquidum ubique perductum est. Quippe non solum vis formativa statim a generatione admodum varia maturius in aliis quam in aliis videtur exhauriri, sed etiam diversa corporis constitutione singula organa quum non eadem serie decrescere atque emori, tum non eadem ratione commutari videntur, ita quidem, ut aliae in hominibus laxis, mollibus, minus irritabilibus, aliae

(6) Philites l. c. p. 30 sq.

in iis, qui habitu adstricto, irritabiliore utuntur, apparent organorum metamorphoses; tantamque vitae genus, ciborum potuumque conditio, immoderantia, vehementiores animi effectus, virium effusae contentiones, atque omnino rerum externarum ratio ad accelerandam non totius solum corporis animique sed singularum partium senectutem vim exercere putanda sunt (7), ut plerumque difficillimum sit, dijudicare, quid naturae aetatis senilis, quid singulari uniuscujusque constitutioni, quid denique viribus illis externis tribuendum sit. Accedit, quod nullum fere secatur corpus hominis ad grandem aetatem proVecti, quin morborum reperiantur residua, quae annon in aetate senili posita esse iudices, haud raro tibi moveatur dubitatio (8). Commutationes aetati senili propriae in nostris quidem terris serius in sexu sequiore, quam in viris intrare dicuntur (9); idem in hominibus laxo corporis habitu et temperamento phlegmatico utentibus accidit. Grandius aevum (centum circiter annorum) saepius mulieres quam viri assequuntur in nostris quidem terris; attamen ad longissimum aevum raro, multoque rarius quam viri perveniunt; quibus si addis, quod in laxo habitu aetatis senilis indicia serius in oculos incidunt, haud sine veri similitudine sus-

(7) Cf. Seiler in Reil Archiv für Physiologie tom. 17. p. 9.

(8) Seiler l. c. p. 8.

(9) Seiler l. c. p. 7.

piceris, senium in universum mulieres non serius quam viros obrepere, atque sicubi contrarium appareat, non tam in natura sexus, quam in ratione vivendi diversa, qua plurimum celerius in viris vita consumitur, hoc positum esse. Fortassis etiam in illam opinionem adducti sunt, qui pilos serius in feminis canescere observassent, cui rei longe aliam subesse causam, infra exponetur. —

Quoniam igitur anatomicorum disquisitionibus nondum diremtum est, quonam ordine singula organa vetustate deinceps sublabantur, veri autem simile videtur, functiones functionumque series, ut quaeque maturius evolutae sint, ita maturius senescere, sic eas persequi placet, ut primum vitam vegetativam, ut radicem fontemque totius vitae, dein irritabilem ac denique sensibilem paucis percurram.

Primum igitur, labente reproductione, vitaeque in arctius sensim se contrahente, tota nutritio non minuitur solum, ut partes organicae minore sanguinis copia quam in aetate florente gaudeant, et volumine decrescant, sed alienatur etiam ita, ut partes minimae, quibus telae organicae compinguntur, minus arcte inter se cohaereant, atque elasticitatem telis organicis propriam amittant. Maxime autem omniumque primum in tela cellulosa, ut quae sanguinis copia prae reliquis telis abundet, haec commutatio apparet; fit enim laxior, elasticitatem densitatemque suam amittit, facilius discerpitur ac si-

mul copia diminuitur (10). Interdum eo tempore, quo media aetas in aetatem senilem abire incipit, atque in iis, qui tranquillo vitae genere utuntur, major adipis copia gignitur; quod cum detrimento organorum motui inservientium fit, et plerumque signum est morborum hydropicorum mox irruentium. Ut plurimum adipis copia, prout ejus tanquam matrix, tela cellulosa, dilabitur, sensim decrescit, simul colore fit flavescente, utrum quia oxygenio magis abundet, an pigmento aliquo admixto, incertum est (11). Medulla quoque ossea colore ex flavo-fusco tingitur, atque oleo similior est, quam in corporibus aetate florentibus (12). Quum tela cellulosa deminuat et elasticitatem, qua alioquin gaudet insigni, amittat, partes quoque eae, quae fibris tela cellulosa inter se conjunctis conflantur, ambitu minuuntur atque duriores minusque elasticae evadunt, ut tendines, membranae fibrosae, ligamenta et cartilagineae fibrosae, quas vocant; ita contractis ligamentis articularibus ancyloses spuriae oriuntur, atque attenuatis ligamentis vertebralibus totum sceletum in arctius contrahitur (13). Eadem telae cellulosa imminutio in causa est, quod musculi attenuantur (14) atque

(10) Dr. Koenig über die Veränderungen des Baues des menschlichen Körpers im hohen Alter; in Nasse Zeitschrift für Anthropologie tom. IV. p. 408.

(11) Koenig l. c. p. 410.

(12) Seiler l. c. p. 20.

(13) Id. l. c. p. 18.

(14) Id. l. c. p. 59.

periosteum arctius ossibus inhaerescit (15). Ossium quoque nutritio diminuitur; maximeque substantia spongiosa, praecipue in ossibus compressis cranii, pelvis etc. sensim prorsus disparet, ita quidem, ut laminae corticales inter se contingant (16); quibus et ipsis paullatim attenuatis haud raro evenit, ut ossa pelvis, cranii, scapula in decrepitis passim perforata appareant. Cavitates ossium majores, ut medullares, eadem resorptione amplificantur; quae quum medulla prorsus repleantur, hujus copiam augeri necesse est.

Partes terreae magis magisque in ossibus praevalent, substantiae cartilagineae diminuitur copia (17); nihilo tamen minus ossa cranii facilius etiam quam in aetate viridi serra persecantur (18); qua re manifestum fit, quanto minus partes minimae inter se cohaereant, quam in iis, qui in flore virium sunt; ut magis hac in re, quam in attenuatione partibusque terreis praeponderantibus insignis, quae in se-

(15) Koenig l. c. p. 413.

(16) Cranii dimensiones auctore Tenon (v. Seiler l. c. p. 26) diminuuntur; id quod eandem agnoscit causam. Cavum non videtur coarctari. —

Ut suturae cranii concretione prorsus dispareant, ad naturam senii haud necessario videtur pertinere; teste Ribes (v. Koenig l. c. p. 444.) omnium suturarum concretio semper cum imbecillitate mentis conjuncta est. —

(17) V. Hildebrandt: Anatomie, ed. E. H. Weber, tom. I, p. 316, et Schregeri analysin h. l. appositam.

(18) Koenig l. c. p. 412.

nibus observatur, ossium fragilitas videatur posita esse. Cartilagines quoque elasticitate privantur; permanentes in osseam saepe substantiam abeunt, utrum secundum legem naturae, an praeter normam, dubitari licet, quum haud raro, ne in summa quidem aetate cartilagines costarum ossificatae sint (19); magis etiam dubium, an praeter hanc cartilaginum ossificationem aliae quoque partes in substantiam vere osseam abire possint, novaeque formationes osseae in senibus existant; concrementa enim illa quae saepissime in parietibus arteriarum (inter tunicam intimam atque mediam), rarius in venis aliisque partibus reperiuntur, neque vero propriae sunt aetati senili (occurrunt enim etiam in aetate viridi) chemica qualitate (20) atque eo, quod multo fragiliora sunt, satis a tela ossea discrepant. — Tela elastica durior et rigidior fit, atque difficilius distenditur, qua in re pulsus in senibus plerumque duri quaerenda est causa; venarum vero parietes, ut quae tela cellulosa maxime conflentur, facilius quam in aetate virili extenduntur; sequitur, ut systematum inter se arteriosi et venosi contraria, atque antea fuerat, existat ratio (21).

(19) Id. l. c. p. 410.

(20) Koenig l. c. p. 415.

(21) Hinc venae facillime in varices abeunt, neque tamen semper varicosae in senibus reperiuntur (id. l. c. p. 417.) Arteriarum parietes, licet parum ductiles, vehementiori tam sanguinis impulsui resistere non valent, quare, quum eadem, amissa

Quo magis nutritio partium minuitur, atque vita a peripheria versus centrum subtrahitur, eo magis vasorum apparent commutationes; parietes arteriarum minimarum paullatim coalescunt, ipsae in ligamenta exigua abeunt, multaque ossium foramina, transmittendis vasis destinata, obliterantur (22). Sanguinis copia minor in corpore continetur (23), crusta sanguinis aqua eluta parum febrinae exhibet; serum sanguinis, quod in juvenibus calore vel admixto spiritu vini fere totum in massam satis solidam concrecit, in senibus parum admodum effingit talis massae (24), idem celerius in putredinem abire fertur. Vasa resorbentia tenuiora et laxa evadunt atque collabuntur; in aetate admodum provecta mutua resorptione passim prorsus disparent (25); glandulae quoque lymphaticae ambitu imminuuntur, atque in decrepitis haud raro non amplius videntur (26), mesenteriales, quippe succo deficiente, saepe duriores et difficilius persecandae repertae

vi recellenti, in statum pristinum redire minus tendant, arcus aortae plerumque dilatatus reperitur. (Bichat: *allgemeine Anatomie* tom. I. p. 126.)

(22) Bichat *allgem. Anatomie* tom. I. p. 125. Seiler l. c. p. 24.

(23) v. Koenig l. l. p. 406.

(24) Hunter über Blut, Entzündung und Schusswunden tom. I. p. 105.

(25) Seiler l. c. p. 109.

(26) Bichat l. c. p. 317.

sunt (27). Glandulae secernentes vario modo commutatae reperiuntur; ut plurimum colore sunt pallidiores, ceterum modo duriores, modo molliores apparent. (Lienem fere omnes ambitu imminutum invenerunt, nec mirum, quum fere tota ejus substantia vasis conflatur). Hepar Koenig (28) insigni magnitudine, colore luteo, plerumque marcidum esse vidit, Seiler (29) pallidum et durum invenit; glandulae salivales marcescunt (30); pancreas et renes vix commutari videntur, nisi quod passim cultro inter secandum solito magis resistebant (31). Membranae secernentes simili ratione commutantur; cutis elasticitate et densitate sua privatur, turgorem vitalem amittit, atque, singulis stratis densius sibi invicem impositis, attenuatur (32); tunicae serosae densiores evadunt (33), mucosae plurimum pallidiores et molliores fiunt, atque in arctius contractae incrassescunt; cavitates tunicis mucosis obtectae plerumque ex hac contractione coarctatae apparent, ut tubus intestinalis, vesica urinaria; rarius, id quod in mollitie mucosarum plerumque positum, extendun-

(27) v. Koenig l. c. p. 426.

(28) l. c. p. 424.

(29) l. c. p. 81.

(30) Siebold hist. system. saliv. p. 82.

(31) Koenig l. c. p. 418. et 425.

(32) Koenig l. c. p. 420.

(33) Idem l. c. p. 413.

tur atque amplificantur (34). Bronchorum quoque ramificationes, quibus potissimum pulmones conflantur, et ipsae emolliri et relaxari videntur, amplificantur enim ut plurimum cellulae pulmonales (35); qua cavitatum amplificatione sanguinisque et vasorum copia diminuta, pulmonum pondus specificum imminuitur. —

Prout igitur glandulae mutantur structura, minusque madent sanguine, secretio quoque earum alienatur atque diminuitur; neque enim in vita vegetativa nutritio solum, sed tota omnino materiei vicissitudo, indeque etiam resorptio (ad cujus imminutionem vasorum lymphaticorum mutationes referendae sunt supra memoratae) atque secretio minus vegete procedunt quam in iis, qui in flore sunt juventutis. Ipsa secreta parum adhuc disquisita sunt; fel plerique consentiunt et copia diminutum minusque spissum esse (36); quod sunt, qui passim auctum spissiusque invenerint, regulam non subvertit; chemica disquisitio, proprias aetatis senilis qualitates fellis spectans, hucusque non facta est. Urina acrior fit quodammodo, partibus salinis, maxime calcar. phosphorica et carbonica (37), prae-

(34) Cf. Koenig p. 427. et 428. Seiler l. c. p.

(35) Quod autem Magendie crescenti annorum numero cellularum numerum decrescere contendit, vix hoc propter singularem earum structuram cogitari potest. Cf. Koenig l. c. p. 439.

(36) Cf. Koenig p. 425.

(37) Id. l. l. p. 429. Causa in promptu; licet enim in ossi-

ponderantibus; an ureae quoque et acidi urici plus secernatur, dubium est; veri tamen simillimum, quum minus secernatur urinae, illarum partium minus quam in aetate viridi, e corpore egeri. Salivae exiguum in senibus secerni copiam, testatur Siebold (l. c.). Mirum, quod Jahn (Ferd.) (Ueber Verwandschaft der Greises- und Kinderkrankheiten, in Hecker liter. Ann. der ges. Heilkunde, tom. XII. p. 136.) quippe opinione praeconcepta rebus inter senes atque infantes similibus adorandis nimium proclivis, in illis ut in his salivae secretionem auctam esse arbitratur, seductus, ut videtur, eo, quod in senibus per intervalla dentium ac propter languorem musculorum deglutitioni inservientium saliva ex ore continuo effluit. Synoviae semper minor fit copia, tandemque secerni prorsus cessat; quo facto cartilagines articulares inter se attritae atque pressae auferuntur resorptione, atque facies osseae sic ipsae sibi oppositae, prosiliente materie ossea, inter se concrescunt, veraque ancyloses efficiunt (38). Cornea oculi planior fit, imminuta, uti veri simile est, humoris aquei copia.

Cutis quoque secretiones, tam respiratio hali-
tus, quam secretio pinguedinum, imminuuntur; hinc

bus haec salia magis quam in juvenibus praeponderent, eorundem tamen copia in toto sceletto diminuitur, quia ipsa ossa ambitu decrescunt.

(38) Seiler l. c. p. 22.

ejus superficies tactu arida et sicca et chartae Pergamenae ad instar nitida fit; (39) sebum aurium spissius minorque ejus copia est (40).

Mutatis sic atque diminutis secretionibus, sanguinis qualitatem contentis partibus, quae excernendae fuissent, deteriorem fieri, ac maxime ad venosam magis accedere necesse est; quam saepe natura blennorrhoeis, impetiginibus, ulceribus mendare tentat. Organis secernentibus matrices etiam partium cornearum, ut pilorum, unguium, epidermidis adnumerandae sunt; quarum vasis paulatim destructis, partes corneae, pinguedine et halitu aquoso non amplius humectatae, siccae, durae et aridae fiunt; epidermis saepius desquamatur, ungues fragiliores evadunt et incurvantur, pili marcescentibus eorum radicibus (41), atque paulatim cessante pinguedinis secretionem, colorem suum amittunt (42), atque canescunt, fragilitatemque majorem adipiscuntur, denique emortua pulpa pilorum, excidunt. In mulieribus serius capilli canescunt, quam in viris;

(39) Koenig l. c. p. 421.

(40) Id. l. c. p. 447,

(41) Koenig l. l. p. 421.

(42) Pili ex hominibus aetate florentibus desumpti, atque alcohole vel aethere adipe sua privati, simili ratione canescunt (Vauquelin. v. Mueller Physiologie tom. I. p. 307). Varius pilorum color pigmentis sulphurisque et ferri oxydati majore minoreve copia adipi admixtis profertur, ita tamen, ut ad proferendum colorem haec pigmenta cum adipe conjuncta esse oporteat. Itaque non carbonii haec est secretio, uti arbitratur Jahn (s. c.).

quod non in natura sexus, sed in consuetudine apud gentes Europaeas accepta, qua viri saepius capillos tendunt, positum esse crediderim; scimus enim, saepe repetita tonsura pilorum incrementum promoveri, eorumque radices ad actiones vegetiores incitari, ut non abhorreat a verisimilitudine, saepius tondendis capillis citius folliculorum consumi vitalitatem, maturiusque pinguedinis cessare secretionem. Operae pretium foret observare, an apud nationes eas, in quibus talis mos non receptus est, eadem inter viros feminasque intercedat differentia. Quaeritur, utrum pili jamjam perfecti canescant, an, quod e radice secernitur, ab ipsa jam secretionem canum sit? Alterum prius veri dissimile, quia pili vasis quum omnino tum etiam resorbentibus carent; quamquam plures, nescio, utrum usu edocti, an quia hanc sibi cogitationem finxissent, partes periphericas primo emori, apices prius canescere contendunt. Ego pluries in feminis partem capillorum radici proximam colore cano, reliquam usque ad apicem flavo, fusco, nigro tinctam esse vidi; quod alteri favet opinioni, per se jam probabiliori. Neque tamen sum ignarus, quantum obstet huic sententiae, quod pluries evenisse fertur, ut una nocte vehementibus animi affectibus tota caesaries colore suo privaretur; assiduis vero animi sollicitudinibus atque angoribus capillorum canitiem maturius provocari posse, omnibus notum est atque vix eget explicatione.

Reliqua quoque pigmenta nigra in senibus par-

cius secernuntur, rete Malpighii in Afris ex nigro flavescit (43); in oculis minor pigmenti copia deprehenditur (44); attamen non tam hoc, quam turgor vitalis imminutus in causa est, cur iridis pallidior appareat color, ut quae in juvenibus etiam, libidinibus vel alioquin debilitatis, expallescere soleat. —

Dentes, destructis eorum vasis nervisque, laxetantum alveolis inhaerent, quibus paullatim resorptione ablatis, amisso tanquam fulcro, tandem excidunt (45). —

Vires reproducentes attenuatae in hoc quoque cernuntur, quod vulnera multo difficilius sanantur, quam in hominibus aetate virentibus; immo vulnera aliaeque laesiones partium extremarum, ac maxime pedum, in decrepitis, quum propter vasa oblitterata sanari nequeant, haud raro gangraenam adducunt. Ossa tubulosa infracta in recens natis intra duodecim ad quindecim dierum spatium ut plurimum sanantur; in adultis triplum fere hujus temporis in senibus plus etiam requiritur ad sanationem perficiendam, in decrepitis vix unquam in integrum restituntur (46).

Dum ita labitur nutritio, partes genitales regressivam, quam dicunt, perpetiuntur metamorphosin, atque ex organorum concentu excidunt

(43) Seiler l. c. p. 64.

(44) Id. l. c. p. 73.

(45) Seiler l. c. p. 31.

(46) Id. l. c. p. 15.

in iis, qui habitu adstricto, irritabiliore utuntur, apparent organorum metamorphoses; tantamque vitae genus, ciborum potuumque conditio, immoderantia, vehementiores animi effectus, virium effusae contentiones, atque omnino rerum externarum ratio ad accelerandam non totius solum corporis animique sed singularum partium senectutem vim exercere putanda sunt (7), ut plerumque difficillimum sit, dijudicare, quid naturae aetatis senilis, quid singulari uniuscujusque constitutioni, quid denique viribus illis externis tribuendum sit. Accedit, quod nullum fere secatur corpus hominis ad grandem aetatem provecti, quin morborum reperiantur residua, quae annon in aetate senili posita esse iudices, haud raro tibi moveatur dubitatio (8). Commutationes aetati senili propriae in nostris quidem terris serius in sexu sequiore, quam in viris intrare dicuntur (9); idem in hominibus laxo corporis habitu et temperamento phlegmatico utentibus accidit. Grandius aevum (centum circiter annorum) saepius mulieres quam viri assequuntur in nostris quidem terris; attamen ad longissimum aevum raro, multoque rarius quam viri perveniunt; quibus si addis, quod in laxo habitu aetatis senilis indicia serius in oculos incidunt, haud sine veri similitudine sus-

(7) Cf. Seiler in Reil Archiv für Physiologie tom. 17. p. 9.

(8) Seiler l. c. p. 8.

(9) Seiler l. c. p. 7.

piceris, senium in universum mulieres non serius quam viros obrepere, atque sicubi contrarium appareat, non tam in natura sexus, quam in ratione vivendi diversa, qua plurimum celerius in viris vita consumitur, hoc positum esse. Fortassis etiam in illam opinionem adducti sunt, qui pilos serius in feminis canescere observassent, cui rei longe aliam subesse causam, infra exponetur. —

Quoniam igitur anatomicorum disquisitionibus nondum diremtum est, quonam ordine singula organa vetustate deinceps sublabantur, veri autem simile videtur, functiones functionumque series, ut quaeque maturius evolutae sint, ita maturius senescere, sic eas persequi placet, ut primum vitam vegetativam, ut radicem fontemque totius vitae, dein irritabilem ac denique sensibilem paucis percurram.

Primum igitur, labente reproductione, vitaeque in arctius sensim se contrahente, tota nutritio non minuitur solum, ut partes organicae minore sanguinis copia quam in aetate florente gaudeant, et volumine decrescant, sed alienatur etiam ita, ut partes minimae, quibus telae organicae compinguntur, minus arcte inter se cohaereant, atque elasticitatem telis organicis propriam amittant. Maxime autem omniumque primum in tela cellulosa, ut quae sanguinis copia prae reliquis telis abundet, haec commutatio apparet; fit enim laxior, elasticitatem densitatemque suam amittit, facilius discerpitur ac si-

mul copia diminuitur (10). Interdum eo tempore, quo media aetas in aetatem senilem abire incipit, atque in iis, qui tranquillo vitae genere utuntur, major adipis copia gignitur; quod cum detrimento organorum motui inservientium fit, et plerumque signum est morborum hydropicorum mox irruentium. Ut plurimum adipis copia, prout ejus tanquam matrix, tela cellulosa, dilabitur, sensim decrescit, simul colore fit flavescente, utrum quia oxygenio magis abundet, an pigmento aliquo admixto, incertum est (11). Medulla quoque ossea colore ex flavo-fusco tingitur, atque oleo similior est, quam in corporibus aetate florentibus (12). Quum tela cellulosa deminuatur et elasticitatem, qua alioquin gaudet insigni, amittat, partes quoque eae, quae fibris tela cellulosa inter se conjunctis conflantur, ambitu minuuntur atque duriores minusque elasticae evadunt, ut tendines, membranae fibrosae, ligamenta et cartilagineae fibrosae, quas vocant; ita contractis ligamentis articularibus ancyloses spuriae oriuntur, atque attenuatis ligamentis vertebralibus totum sceletum in arctius contrahitur (13). Eadem telae cellulosae imminutio in causa est, quod muscoli attenuantur (14) atque

(10) Dr. Koenig über die Veränderungen des Baues des menschlichen Körpers im hohen Alter; in Nasse Zeitschrift für Anthropologie tom. IV. p. 408.

(11) Koenig l. c. p. 410.

(12) Seiler l. c. p. 20.

(13) Id. l. c. p. 18.

(14) Id. l. c. p. 59.

periosteum arctius ossibus inhaerescit (15). Ossium quoque nutritio diminuitur; maximeque substantia spongiosa, praecipue in ossibus compressis cranii, pelvis etc. sensim prorsus disparet, ita quidem, ut laminae corticales inter se contingant (16); quibus et ipsis paullatim attenuatis haud raro evenit, ut ossa pelvis, cranii, scapula in decrepitis passim perforata appareant. Cavitates ossium majores, ut medullares, eadem resorptione amplificantur; quae quum medulla prorsus repleantur, hujus copiam augeri necesse est.

Partes terreae magis magisque in ossibus praevalent, substantiae cartilagineae diminuitur copia (17); nihilo tamen minus ossa cranii facilius etiam quam in aetate viridi serra persecantur (18); qua re manifestum fit, quanto minus partes minimae inter se cohaereant, quam in iis, qui in flore virium sunt; ut magis hac in re, quam in attenuatione partibusque terreis praeponderantibus insignis, quae in se-

(15) Koenig l. c. p. 413.

(16) Cranii dimensiones auctore Tenon (v. Seiler l. c. p. 26) diminuuntur; id quod eandem agnoscit causam. Cavum non videtur coarctari. —

Ut suturae cranii concretione prorsus dispereant, ad naturam senii haud necessario videtur pertinere; teste Ribes (v. Koenig l. c. p. 444.) omnium suturarum concretio semper cum imbecillitate mentis conjuncta est. —

(17) V. Hildebrandt: Anatomie, ed. E. H. Weber, tom. I, p. 316, et Schregeri analysin h. l. appositam.

(18) Koenig l. c. p. 412.

nibus observatur, ossium fragilitas videatur posita esse. Cartilagines quoque elasticitate privantur; permanentes in osseam saepe substantiam abeunt, utrum secundum legem naturae, an praeter normam, dubitari licet, quum haud raro, ne in summa quidem aetate cartilagines costarum ossificatae sint (19); magis etiam dubium, an praeter hanc cartilaginum ossificationem aliae quoque partes in substantiam vere osseam abire possint, novaeque formationes osseae in senibus existant; concrementa enim illa quae saepissime in parietibus arteriarum (inter tunicam intimam atque mediam), rarius in venis aliisque partibus reperiuntur, neque vero propriae sunt aetati senili (occurrunt enim etiam in aetate viridi) chemica qualitate (20) atque eo, quod multo fragiliora sunt, satis a tela ossea discrepant. — Tela elastica durior et rigidior fit, atque difficilius distenditur, qua in re pulsus in senibus plerumque duri quaerenda est causa; venarum vero parietes, ut quae tela cellulosa maxime conflentur, facilius quam in aetate virili extenduntur; sequitur, ut systematum inter se arteriosi et venosi contraria, atque antea fuerat, existat ratio (21).

(19) Id. l. c. p. 410.

(20) Koenig l. c. p. 415.

(21) Hinc venae facillime in varices abeunt, neque tamen semper varicosae in senibus reperiuntur (id. l. c. p. 417.) Arteriarum parietes, licet parum ductiles, vehementiori tam sanguinis impulsui resistere non valent, quare, quum eadem, amissa

Quo magis nutritio partium minuitur, atque vita a peripheria versus centrum subtrahitur, eo magis vasorum apparent commutationes; parietes arteriarum minimarum paulatim coalescunt, ipsae in ligamenta exigua abeunt, multaque ossium foramina, transmittendis vasis destinata, obliterantur (22). Sanguinis copia minor in corpore continetur (23), crusta sanguinis aqua eluta parum febrinae exhibet; serum sanguinis, quod in juvenibus calore vel admixto spiritu vini fere totum in massam satis solidam concrecit, in senibus parum admodum effingit talis massae (24), idem celerius in putredinem abire fertur. Vasa resorbentia tenuiora et laxa evadunt atque collabuntur; in aetate admodum provecta mutua resorptione passim prorsus disparent (25); glandulae quoque lymphaticae ambitu imminuuntur, atque in decrepitis haud raro non amplius videntur (26), mesenteriales, quippe succo deficiente, saepe duriores et difficilius persecandae repertae

vi recellenti, in statum pristinum redire minus tendant, arcus aortae plerumque dilatatus reperitur. (Bichat: *allgemeine Anatomie* tom. I. p. 126.)

(22) Bichat *allgem. Anatomie* tom. I. p. 125. Seiler l. c. p. 24.

(23) v. Koenig l. l. p. 406.

(24) Hunter über Blut, Entzündung und Schusswunden tom. I. p. 105.

(25) Seiler l. c. p. 109.

(26) Bichat l. c. p. 317.

sunt (27). Glandulae secernentes vario modo commutatae reperiuntur; ut plurimum colore sunt pallidiores, ceterum modo duriores, modo molliores apparent. (Lienem fere omnes ambitu imminutum invenerunt, nec mirum, quum fere tota ejus substantia vasis conflatur). Hepar Koenig (28) insigni magnitudine, colore luteo, plerumque marcidum esse vidit, Seiler (29) pallidum et durum invenit; glandulae salivales marcescunt (30); pancreas et renes vix commutari videntur, nisi quod passim cultro inter secandum solito magis resistebant (31). Membranae secernentes simili ratione commutantur; cutis elasticitate et densitate sua privatur, turgorem vitalem amittit, atque, singulis stratis densius sibi invicem impositis, attenuatur (32); tunicae serosae densiores evadunt (33), mucosae plurimum pallidiores et molliores fiunt, atque in arctius contractae incrassescunt; cavitates tunicis mucosis obiectae plerumque ex hac contractione coarctatae apparent, ut tubus intestinalis, vesica urinaria; rarius, id quod in mollitie mucosarum plerumque positum, extendun-

(27) v. Koenig l. c. p. 426.

(28) l. c. p. 424.

(29) l. c. p. 81.

(30) Siebold hist. system. saliv. p. 82.

(31) Koenig l. c. p. 418. et 425.

(32) Koenig l. c. p. 420.

(33) Idem l. c. p. 413.

tur atque amplificantur (34). Bronchorum quoque ramificationes, quibus potissimum pulmones conflantur, et ipsae emolliri et relaxari videntur, amplificantur enim ut plurimum cellulae pulmonales (35); qua cavitatum amplificatione sanguinisque et vasorum copia diminuta, pulmonum pondus specificum imminuitur. —

Prout igitur glandulae mutantur structura, minusque madent sanguine, secretio quoque earum alienatur atque diminuitur; neque enim in vita vegetativa nutritio solum, sed tota omnino materiei vicissitudo, indeque etiam resorptio (ad cujus imminutionem vasorum lymphaticorum mutationes referendae sunt supra memoratae) atque secretio minus vegete procedunt quam in iis, qui in flore sunt juventutis. Ipsa secreta parum adhuc disquisita sunt; fel plerique consentiunt et copia diminutum minusque spissum esse (36); quod sunt, qui passim auctum spissiusque invenerint, regulam non subvertit; chemica disquisitio, proprias aetatis senilis qualitates fellis spectans, hucusque non facta est. Urina acrior fit quodammodo, partibus salinis, maxime calcar. phosphorica et carbonica (37), prae-

(34) Cf. Koenig p. 427. et 428. Seiler l. c. p,

(35) Quod autem Magendie crescenti annorum numero cellularum numerum decrescere contendit, vix hoc propter singularem earum structuram cogitari potest. Cf. Koenig l. c. p. 439.

(36) Cf. Koenig p. 425.

(37) Id. l. l. p. 429. Causa in promptu; licet enim in ossi-

ponderantibus; an ureae quoque et acidi urici plus secernatur, dubium est; veri tamen simillimum, quum minus secernatur urinae, illarum partium minus quam in aetate viridi, e corpore egeri. Salivae exiguam in senibus secerni copiam, testatur Siebold (l. c.). Mirum, quod Jahn (Ferd.) (Ueber Verwandschaft der Greises- und Kinderkrankheiten, in Hecker liter. Ann. der ges. Heilkunde, tom. XII. p. 136.) quippe opinione praeconcepta rebus inter senes atque infantes similibus adorandis nimium proclivis, in illis ut in his salivae secretionem auctam esse arbitratur, seductus, ut videtur, eo, quod in senibus per intervalla dentium ac propter languorem musculorum deglutitioni inservientium saliva ex ore continuo effluit. Synoviae semper minor fit copia, tandemque secerni prorsus cessat; quo facto cartilagines articulares inter se attritae atque pressae auferuntur resorptione, atque facies osseae sic ipsae sibi oppositae, prosiliente materie ossea, inter se concrescunt, veraque ancyloses efficiunt (38). Cornea oculi planior fit, imminuta, uti veri simile est, humoris aquei copia.

Cutis quoque secretiones, tam respiratio halitus, quam secretio pinguedinum, imminuuntur; hinc

bus haec salia magis quam in juvenibus praeponderent, eorundem tamen copia in toto sceletio diminuitur, quia ipsa ossa ambitu decrescunt.

(38) Seiler l. c. p. 22.

ejus superficies tactu arida et sicca et chartae Pergamenae ad instar nitida fit; (39) sebum aurium spissius minorque ejus copia est (40).

Mutatis sic atque diminutis secretionibus, sanguinis qualitatem contentis partibus, quae excernendae fuissent, deteriorem fieri, ac maxime ad venosam magis accedere necesse est; quam saepe natura blennorrhoeis, impetiginibus, ulceribus mendare tentat. Organis secernentibus matrices etiam partium cornearum, ut pilorum, unguium, epidermidis adnumerandae sunt; quarum vasis paulatim destructis, partes corneae, pinguedine et halitu aquoso non amplius humectatae, siccae, durae et aridae fiunt; epidermis saepius desquamatur, ungues fragiliores evadunt et incurvantur, pili marcescentibus eorum radicibus (41), atque paulatim cessante pinguedinis secretionem, colorem suum amittunt (42), atque canescunt, fragilitatemque majorem adipiscuntur, denique emortua pulpa pilorum, excidunt. In mulieribus serius capilli canescunt, quam in viris;

(39) Koenig l. c. p. 421.

(40) Id. l. c. p. 447,

(41) Koenig l. l. p. 421.

(42) Pili ex hominibus aetate florentibus desumpti, atque alcohole vel aethere adipe sua privati, similiratione canescunt (Vauquelin. v. Mueller Physiologie tom. I. p. 307). Varius pilorum color pigmentis sulphurisque et ferri oxydati majore minoreve copia adipi admixtis profertur, ita tamen, ut ad proferendum colorem haec pigmenta cum adipe conjuncta esse oporteat. Itaque non carbonii haec est secretio, uti arbitratur Jahn (s. c.).

quod non in natura sexus, sed in consuetudine apud gentes Europaeas accepta, qua viri saepius capillos tendunt, positum esse crediderim; scimus enim, saepe repetita tonsura pilorum incrementum promoveri, eorumque radices ad actiones vegetiores incitari, ut non abhorreat a verisimilitudine, saepius tondendis capillis citius folliculorum consumi vitalitatem, maturiusque pinguedinis cessare secretionem. Operae pretium foret observare, an apud nationes eas, in quibus talis mos non receptus est, eadem inter viros feminasque intercedat differentia. Quaeritur, utrum pili jamjam perfecti canescant, an, quod e radice secernitur, ab ipsa jam secretionem canum sit? Alterum prius veri dissimile, quia pili vasis quum omnino tum etiam resorbentibus carent; quamquam plures, nescio, utrum usu edocti, an quia hanc sibi cogitationem finxissent, partes periphericas primo emori, apices prius canescere contendunt. Ego pluries in feminis partem capillorum radici proximam colore cano, reliquam usque ad apicem flavo, fusco, nigro tinctam esse vidi; quod alteri favet opinioni, per se jam probabiliori. Neque tamen sum ignarus, quantum obstet huic sententiae, quod pluries evenisse fertur, ut una nocte vehementibus animi affectibus tota caesaries colore suo privaretur; assiduis vero animi sollicitudinibus atque angoribus capillorum canitiem maturius provocari posse, omnibus notum est atque vix eget explicatione.

Reliqua quoque pigmenta nigra in senibus par-

cius secernuntur, rete Malpighii in Afris ex nigro flavescit (43); in oculis minor pigmenti copia deprehenditur (44); attamen non tam hoc, quam turgor vitalis imminutus in causa est, cur iridis pallidior appareat color, ut quae in juvenibus etiam, libidinibus vel alioquin debilitatis, expallescere soleat. —

Dentes, destructis eorum vasis nervisque, laxe tantum alveolis inhaerent, quibus paullatim resorptione ablatis, amisso tanquam fulcro, tandem excidunt (45). —

Vires reproducentes attenuatae in hoc quoque cernuntur, quod vulnera multo difficilius sanantur, quam in hominibus aetate virentibus; immo vulnera aliaeque laesiones partium extremarum, ac maxime pedum, in decrepitis, quum propter vasa oblitterata sanari nequeant, haud raro gangraenam adducunt. Ossa tubulosa infracta in recens natis intra duodecim ad quindecim dierum spatium ut plurimum sanantur; in adultis triplum fere hujus temporis in senibus plus etiam requiritur ad sanationem perficiendam, in decrepitis vix unquam in integrum restituuntur (46).

Dum ita labitur nutritio, partes genitales regressivam, quam dicunt, perpetiuntur metamorphosin, atque ex organorum concentu excidunt

(43) Seiler l. c. p. 64.

(44) Id. l. c. p. 73.

(45) Seiler l. c. p. 31.

(46) Id. l. c. p. 15.

ita, ut singularis sexuum indolis, quae non in solis organis genitalibus, sed in totius corporis animique constitutione posita est, paullatim dispareat diversitas, qua in re aetas senilis simillima est infanti.

— In feminis corpus uteri in arctius contrahitur, (quamquam ejus imminutio non semper ita manifesta est;) atque duritiei fit cartilagineae; ovaria tabescunt, saepe plus dimidio minuuntur, variisque modis degenerant; corpora lutea haud raro prorsus disparent, mammae resorptione adipis telaeque cellulosae collabuntur, atque coarctatione, ut videtur, et concretione ductuum lactiferorum duriores evadunt (47). In viris testes paullatim marcescunt, neque raro prorsus disparent; ductus seminales coarctantur, penis tabescit et tanquam in scrotum retrahitur, semen, quod vesiculis seminalibus et ductibus deferentibus continetur, seri simillimum, odore singulari atque animalculis infusoriis (cercariis seminis) carens (48). Memoratu dignum, quod formationes alienae, senili potissimum aetati propriae, omnium frequentissimi in hisce partibus existunt, quae, simulac singulari sua functione exutae sunt, vitam tanquam plantarum, e solo, cui insertae sunt, nutrimenta haurientes degunt. —

(47) Koënig l. c. p. 433 — 435.

(48) Id. l. c. p. 429 — 431.

Jam transeundum ad labem organorum motui inservientium, musculos dico et reliquas telas, quas dicunt, irritabiles. Telam cellulosa, qua musculorum fibrae atque fasciculi inter se junguntur, ipsique muscoli obvelantur, paullatim resorberi, supra jam monuimus; hinc eorum volumen atque pondus specificum minuitur (49). Praeterea laxiores et maridi fiunt, atque facilius discerpuntur. Color vario modo commutatur, incertum, an pro constitutionis differentia; alii ex fusco rubros invenerunt, alii palide rubros, immo flavescentes (50). Musculi membranarum, speciem referentes, (m. subcutaneus colli, cremaster, fortassis etiam musculus intestinorum et vesicae) prae reliquis atque maturius pallescere dicuntur (51). In summa aetate ipsae fibrae musculorum tabescere atque resorberi, vaginisque cellulosis in telam fibrosam abeuntibus, tendines longiores fieri videntur. Dum ita structura immutatur, irritabilitas atque vires musculorum minuuntur; flexores, ut in infantibus, praevalet, atque artus totumque corpus incurvatur; incessus fit vacillans, artus tremunt (tremor artuum senilis: Sauvage) levissimaque virium intentione defatigantur; urina procul ejaculari nequit, atque prout m. musculus aut in collo aut in fundo magis debilitata est, in

(49) Seiler l. c. p. 59.

(50) Koenig l. c. p. 418.

(51) Seiler l. c. p. 58.

decrepitis aut incontinentia urinae, (52) aut ischuria paralytica existit. Partim hac musculosa debilitatione, partim coarctato cavo vesicae (v. supra) senes frequentius urinam mittere coguntur; qua potissimum in re somni inquieti saepeque interrupti quaerenda est causa. Faeces partim propter languorem m. musculosae intestinorum, partim propter imminutam mucii secretionem difficilius expelluntur, atque alvus obstruitur. Thoracis volumen, propter debilitatem musculorum respirationi servientium, vix mutatur inter respirandum; qua re aëris in pulmonibus inclusi atque externi diminui necesse est vicissitudinem, sanguinisque oxydationem multo minus plenam fieri quam in aetate viridi.

Cor a plerisque marcidum, ejus cava ut plurimum dilatata reperta sunt; (53) raro ambitu diminutum, saepius durius factum apparet (64). Pulsus, ob languorem cordis, rarus et quo pluribus contractionibus defatigato cordi interpositis intervallis motu vacuis vires restituantur, ut plurimum intermittens est, — ita quidem, ut pulsus regularis in senibus plerumque sanguinis febre exaestuantis sit signum, ac febre etiam raro frequens

(52) Koenig l. c. p. 436.

(53) Id. l. c. p. 456.

(54) Seiler l. c. p. 96.

reddatur (55); idem, propter rigorem tunicae articularum mediae, durus atque tardus apparet.

Omnia postremo systematis nervosi vires hebetantur. Commutationes structurae parum hucusque disquisitae, atque, quum omnino penitior nervorum structura nondum liqueat, disquisitu difficilimae sunt. Substantia corticalis cerebri attenuatur, medullaris pallescit; nervi marcescunt et exsiccantur, atque passim nil nisi vaginas cellulosas relinquunt; nervi dentales prorsus disparent, aliosque praeterea prorsus auferri, eo colligi licet, quod plura foramina ossium, nervis transmittendis destinata, obliterantur (56).

Retinam Schreger sicciorem deprehendit. E sensibus primum visus hebeschere videtur; id quod non solum in diminuta nervorum incitabilitate positum est, sed non minus in diminuta partium luci permeandarum pelluciditate; lens, nutritione non sufficiente, atque magna humoris parte privata, planior et inde a centro versus circuitum opaca fit; etiam humor aqueus saepe turbatur; cornea grisei coloris, densiusque compressis ejus lamellis, minus pellucida fit, maxime in circuitu; quare arcus senilis exoritur (57). Quoniam retina minus excitatur luce, iris, non aliter atque in amblyopicis, tardio-

(55) B. Rush von dem Zustand des Körpers und Geistes im hohen Alter; in: Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche pract. Aerzte, tom. XVII, p. 123.

(56) Seiler l. c. p. 74 sq. — Philites l. c. p. 82.

(57) Seiler l. c. p. 75.

res minusque alacres exhibet motus (58). Aurium itidem gravitas, aetati senili propria, non e sola nervorum acusticorum atrophia atque hebetatione ortum trahit; partes enim, quibus aëris vibrationes propagantur, elasticitatem quoque amittunt et molliem, ac maxime membranam tympani in senibus, ut omnes membranas, sicciores indeque magis tensam fieri observatum est (59). Tactus et gustus non minus quam visus et auditus in aetate senili hebetantur. Quum in hac sensuum hebetudine, tum in universae nervorum vitae animique imbecillitate maxima inter senes atque infantes intercedit similitudo.

Uti in senibus decrepitis oculorum auriumque acies magis in dies imminuitur, sic etiam infantes primum nati stupent atque vix demonstrant se audire vel videre quidquam, atque quemadmodum senes vix tactu certa noscere queunt, ita primum natos, ut quibus, quidquid arripuerunt, ex manu rursus excidat, hoc sensu fere prorsus carere eumque exercitatione demum excoli manifestum est. Animi infirmitate senes, qui totius vitae sentiant imbecillitatem, non minus quam infantes insignes sunt, senibusque, ut pueris, levissimis causis lacrymae cadunt, uti Voltaire, quum ad grandem aetatem pervenisset, suis ipsius tragoediis illacrimasse fertur — (Senes bis pueri!) Vis imaginandi nova-

(58) Koenig l. c. p. 448.

(59) Id. l. c. p. 447.

que cogitatione procreandi, uti in corpore vis genitalis, primum videtur sublabi, summique poëtae et philosophi, simulac senium ingressi sunt, animi fervorem longasque ratiociniorum catenas persequendi facultatem amittunt ita, ut, quod in aetate vigente scripserunt, ipsi non amplius intelligant. Memoriae quoque imbecillitatem infantibus senibusque communem esse quidam voluerunt; neque vero quidquam videtur cogitari posse discrepantius! pueri enim facile omnia arripiunt atque, quamquam saepe per breve tantum tempus, memoria tenent; senes vero res praesentes vix percipiunt, atque mente comprehendere nequeunt; hinc senex »laudator temporis acti se puero, castigatorem censorque minorum;« eo-que magis, quo res ante actae ex aetate puerili ac juvenili in summa aetate resuscitantur atque in animum revocantur. Cujus rei exemplum memoratu dignissimum affert *Rush* (60): Femina quaedam, e Germania oriunda, annos nata quadraginta Americam emigraverat atque linguam Anglicam addidicerat; octagesimum circiter ingressa annum, vocium Anglicarum fere omnium oblita est, Germanica vero lingua non minore, atque ante multos annos, facilitate rursus uti coepit. Itaque vis res ante actas in animum revocandi in senibus maxima, in pueris minima; facultas res novas in mentem imprimendi in illis minima, in his maxima est. Mira igitur quae-

(60) 1. 1. p. 125.

dam in decremento animi atque corporis apparet similitudo; uti in corpore tota vita versatur in eo, ut partes, quae adsunt, conservantur, sic animus quoque, novis rebus acquirendis non jam idoneus, ea, quae possidet, retinere studet; atque quemadmodum vita organica semper in arctius contrahitur, sic ex mente quoque, quae in ea asservantur, sensim excidunt, nec quidquam tandem in animo olim vasto totamque rerum universitatem amplectente relinquitur, nisi cogitatio Dei, ad quem reversurus est.

Aetatis senilis atque infantilis in eo quoque cernitur similitudo, quod vis calorem animale procreandi in utraque admodum exigua est. Servus quidem principis a Beaufremont, qui annos natus CXXI ex montibus Jurat, prima Gallorum comitia aditurus, Parisias venerat, inter medios dies caniculares, nisi igni viventi assidebat, horrebat frigidibus (61). Non minus neonati calore externo multo majore egent quam adulti.

Restat, ut de morbis senio propriis exponam, atque ostendam, quomodo ex ipsa hujus aetatis natura originem ducant; sed uberior est haec materies quam quae arctis dissertationis finibus compleri possit; itaque in aliud tempus, si quando otium oblatum mihi fuerit, et propria experientia uti mihi licebit, de ea disserere differo.

(61) Rush l. c. p. 120.

V I T A.

Ego, Joannes Fridericus Aemilius Jung, XV. d. Augusti m. a. MDCCCX Parthenopoli patre Joa. Michaël. Jung, medico in exercitu regis nostri potentissimi superiore, medicinae et chirurgiae doctore nec non medico practico apud Parthenopolitanos felicissimo, praematura morte mihi jam erepto, matre Joanna, e gente Schwartzkopff, quam adhuc superstitem summa pietate veneror, natus et confessioni luthericae addictus sum. Literarum rudimentis imbutus, paedagogium, quod vocant: »Kloster unsrer lieben Frauen,« quodque Rectore Cel. Solbrig in urbe patria floret, frequentavi ibique disciplinis, quae ad altiora studia viam muniunt, incubui. Praeceptoribus omnibus dilectissimis maximeque de me meritis, summas quas possum gratias ago.

Testimonio maturitatis dimissus tempore paschali anni MDCCCXXII studio medicinae operam daturus, Berolinum, hanc in almam musarum sedem me contuli et, a rectore magnif. Ill. Marheinecke civibus academicis adscriptus et a Beat. Rudolphi, tunc temp. Decano spectatissimo in album facultatis medicae inscriptus, hasce frequentavi praelectiones:

Ill. Link botanicen et historiam naturalem, Ill. Schlemm osteologiam, anatomiam et theoreticam et practicam, syndesmologiam, anatomiam organorum sens., Beat. Rudolphi encyclopaediam et methodologiam medicinae, Cel. Turte physicen, Ill. Mitscherlich chemiam, Cel. Michelet logicen, Ill. Mueller physiologiam nec non anatomiam practicam, Ill. Wagner pa-

thologiam et therapiam generalem, Ill. Rust chirurgiam generalem et specialem nec non interfui clinicis chirurgicis scholis, Ill. Osann materiam medicam, clinicen medic., Ill. Horn pathologiam et therapiam specialem, praelectiones de morbis animi et de morbis syphiliticis, Ill. Hecker therapiam specialem, Cel. Casper artem formulas medicas concinnandi, Ill. Juengken clinicen ophthalmiatricam, Ill. Busch clinicen obstetriciam, Ill. Bartels clinicem medicam, Cel. Truestedt clinicen et medicam et chirurgicam, Cel. Barez clinicen morborum infantum, Ill. Kluge clinicen morborum syphiliticorum.

Quibus omnibus praeceptoribus, summe venerandis, optime de me meritis, maximas habeo gratias sempiternasque habebo.

Tentaminibus tam philosophico quam medico, nec non examine riguroso rite absolutis jam in eo sum, ut dissertatione thesibusque defensis summi in medicina et chirurgia honores mihi concedantur.

T H E S E S.

1. Galvanismus et vis nervis propria inter se differunt.
 2. Vasa capillaria sine membrana non esse possunt.
 3. Piper Cubebarum in blennorrhoea gonorrhoeica, praeterlapso tantum inflammationis stadio, adhibendum esse credo.
 4. Morbi hepatici sine ictero quoque adesse possunt.
 5. Medicus in praxi simulationem adhibere interdum coactus esse potest.
 6. Musica remedium magnum.
-



thologiam et therapiam generalem, Ill. Rust chirurgiam generalem et specialem nec non interfui clinicis chirurgicis scholis, Ill. Osann materiam medicam, clinicen medic., Ill. Horn pathologiam et therapiam specialem, praelectiones de morbis animi et de morbis syphiliticis, Ill. Hecker therapiam specialem, Cel. Casper artem formulas medicas concinnandi, Ill. Juengken clinicen ophthalmiatricam, Ill. Busch clinicen obstetriciam, Ill. Bartels clinicem medicam, Cel. Truestedt clinicen et medicam et chirurgicam, Cel. Barez clinicen morborum infantium, Ill. Kluge clinicen morborum syphiliticorum.

Quibus omnibus praeceptoribus, summe venerandis, optime de me meritis, maximas habeo gratias sempiternasque habebo.

Tentaminibus tam philosophico quam medico, nec non examine rigoroso rite absolutis jam in eo sum, ut dissertatione thesibusque defensis summi in medicina et chirurgia honores mihi concedantur.

T H E S E S.

1. Galvanismus et vis nervis propria inter se differunt.
 2. Vasa capillaria sine membrana non esse possunt.
 3. Piper Cubearum in blennorrhoea gonorrhoeica, praeterlapso tantum inflammationis stadio, adhibendum esse credo.
 4. Morbi hepatici sine ictero quoque adesse possunt.
 5. Medicus in praxi simulationem adhibere interdum coactus esse potest.
 6. Musica remedium magnum.
-



thologiam et therapiam generalem, Ill. Rust chirurgiam generalem et specialem nec non interfui clinicis chirurgicis scholis, Ill. Osann materiam medicam, clinicen medic., Ill. Horn pathologiam et therapiam specialem, praelectiones de morbis animi et de morbis syphiliticis, Ill. Hecker therapiam specialem, Cel. Casper artem formulas medicas concinnandi, Ill. Juengken clinicen ophthalmiatricam, Ill. Busch clinicen obstetriciam, Ill. Bartels clinicen medicam, Cel. Truestedt clinicen et medicam et chirurgicam, Cel. Barez clinicen morborum infantium, Ill. Kluge clinicen morborum syphiliticorum.

Quibus omnibus praeceptoribus, summe venerandis, optime de me meritis, maximas habeo gratias sempiternasque habebo.

Tentaminibus tam philosophico quam medico, nec non examine rigoroso rite absolutis jam in eo sum, ut dissertatione thesibusque defensis summi in medicina et chirurgia honores mihi concedantur.

T H E S E S.

1. Galvanismus et vis nervis propria inter se differunt.
 2. Vasa capillaria sine membrana non esse possunt.
 3. Piper Cubearum in blennorrhoea gonorrhoeica, praeterlapso tantum inflammationis stadio, adhibendum esse credo.
 4. Morbi hepatici sine ictero quoque adesse possunt.
 5. Medicus in praxi simulationem adhibere interdum coactus esse potest.
 6. Musica remedium magnum.
-

thologiam et therapiam generalem, Ill. Rust chirurgiam generalem et specialem nec non interfui clinicis chirurgicis scholis, Ill. Osann materiam medicam, clinicen medic., Ill. Horn pathologiam et therapiam specialem, praelectiones de morbis animi et de morbis syphiliticis, Ill. Heckcr therapiam specialem, Cel. Casper artem formulas medicas concinnandi, Ill. Juengken clinicen ophthalmiatricam, Ill. Busch clinicen obstetriciam, Ill. Bartels clinicem medicam, Cel. Truestedt clinicen et medicam et chirurgicam, Cel. Barez clinicen morborum infantium, Ill. Kluge clinicen morborum syphiliticorum.

Quibus omnibus praeceptoribus, summe venerandis, optime de me meritis, maximas habeo gratias sempiternasque habebo.

Tentaminibus tam philosophico quam medico, nec non examine rigoroso rite absolutis jam in eo sum, ut dissertatione thesibusque defensis summi in medicina et chirurgia honores mihi concedantur.

T H E S E S.

1. Galvanismus et vis nervis propria inter se differunt.
 2. Vasa capillaria sine membrana non esse possunt.
 3. Piper Cubebarum in blennorrhoea gonorrhoeica, praeterlapso tantum inflammationis stadio, adhibendum esse credo.
 4. Morbi hepatici sine ictero quoque adesse possunt.
 5. Medicus in praxi simulationem adhibere interdum coactus esse potest.
 6. Musica remedium magnum.
-

Jung, Emil

De senio eiusque morbis Diss. inaug. physiol. path. anat

Berolinum 1835

Diss. 1587#Beibd.5

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10846311-3